



Penanaman Ketapang Kencana dan Pucuk Merah sebagai Wujud Pelestarian Lingkungan Alam Desa Lantan, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat

Syarifpudin, Khairudin, Nisviani, Nurul Wahidawati, Baiq Ida Zubaidah, Baiq Pardiana, Rosini, Syahrul Aziz, Juwita Agung Putri, Rizna Aulia, Khairunnisa, Salman Alfarizi

Institut Agama Islam Qamarul Huda Bagu, Lombok Tengah, Indonesia

Jurnal Info

Dikirim: 23-08-2025

Direview: 27-08-2025

Diterima: 28-08-2025

Diterbitkan: 30-08-2025

Korespondensi:

Phone: +62 831-1073-5395

Abstract: *The Belajar, Berkarya, Berbasis Kerja Lapangan (B3KL) program is a tangible form of student engagement in addressing increasingly complex environmental issues, particularly in rural areas. This study aims to describe and analyze the tree-planting activities of Ketapang Kencana (Terminalia mantaly) and Pucuk Merah (Syzygium myrtifolium) as a strategy for environmental conservation in Lantan Village, Batukliang Utara District, Central Lombok Regency, West Nusa Tenggara. The research method employed is descriptive qualitative with a participatory approach, involving students, village authorities, and local communities from the planning to implementation stages. The results of this activity indicate that the involvement of multiple stakeholders in the tree-planting program positively impacts the community's ecological awareness, improves the quality of green open spaces, and strengthens local wisdom values in preserving nature. The planting of Ketapang Kencana helps reduce ambient temperatures and provides shade, while Pucuk Merah serves as an aesthetic element and supports biodiversity. Thus, the B3KL program contributes not only to the conservation of the physical environment but also to building synergy between scientific knowledge, social action, and sustainable community engagement.*

Keywords: *B3KL, Ketapang Kencana, Pucuk Merah, Environmental Conservation, Community Participation*

Abstrak: Program Belajar, Berkarya, Berbasis Kerja Lapangan (B3KL) adalah wujud nyata pengabdian mahasiswa terhadap isu-isu lingkungan yang semakin rumit, khususnya di daerah pedesaan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis kegiatan penanaman pohon Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) dan Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium*) sebagai strategi untuk melestarikan lingkungan di Desa Lantan, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan partisipatif, yang melibatkan mahasiswa, pemerintah desa, dan masyarakat lokal dalam proses perencanaan hingga pelaksanaan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan berbagai pihak dalam program penanaman pohon memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran ekologi masyarakat, perbaikan kualitas ruang terbuka hijau, serta penguatan nilai-nilai kearifan lokal dalam menjaga kelestarian alam. Penanaman Ketapang Kencana berfungsi untuk mereduksi suhu lingkungan dan menyediakan keteduhan, sedangkan Pucuk Merah berperan sebagai elemen estetika dan pendukung keanekaragaman hayati. Dengan demikian, kegiatan B3KL ini tidak hanya berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan fisik, tetapi juga membangun sinergi antara ilmu pengetahuan, aksi sosial, dan pelibatan masyarakat secara berkelanjutan.

Kata Kunci: B3KL, Ketapang Kencana, Pucuk Merah, Pelestarian Lingkungan, Partisipasi Masyarakat

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup saat ini tidak hanya menjadi isu global, tetapi juga telah menyentuh skala lokal, termasuk di daerah pedesaan seperti Desa Lantan, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Perubahan iklim, alih fungsi lahan, serta degradasi ruang terbuka hijau merupakan tantangan nyata yang memerlukan respons kolaboratif dan berkelanjutan (Emil Salim, 2007). Dalam konteks ini, program Belajar, Berkarya, Berbasis Kerja Lapangan (B3KL) hadir sebagai upaya konkret mahasiswa dalam mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan aksi nyata di tengah masyarakat.

Program B3KL dirancang sebagai bentuk pengabdian multidisipliner yang mengedepankan prinsip keterlibatan langsung, kolaborasi lintas sektor, serta transformasi sosial berbasis komunitas (Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, 2022). Kegiatan penanaman pohon Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) dan Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium*) merupakan manifestasi dari semangat pelestarian lingkungan yang tidak hanya berdampak ekologis, tetapi juga membangun kesadaran kolektif masyarakat terhadap pentingnya menjaga keseimbangan alam (Nurlina Arifin 2021).

Desa Lantan dipilih sebagai lokasi intervensi karena secara ekologis memiliki potensi ruang hijau yang belum terkelola secara optimal. Di sisi lain, masyarakatnya menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam kegiatan berbasis lingkungan. Keterlibatan mereka dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga pemeliharaan pohon-pohon yang ditanam menjadi faktor penting dalam menjamin keberlanjutan program (R. Chambers Dan Rural Development 1983). Penanaman pohon tidak hanya dimaknai sebagai aktivitas fisik, tetapi juga sebagai simbol peradaban ekologis yang menghargai harmoni antara manusia dan alam.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis dampak kegiatan penanaman pohon dalam kerangka B3KL terhadap pelestarian lingkungan dan pembangunan partisipatif berbasis kearifan lokal. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif dan prinsip partisipatif, tulisan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap model pengabdian masyarakat yang adaptif, kontekstual, dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan partisipatoris untuk menyelidiki proses, dinamika, serta hasil dari kegiatan penanaman pohon Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) dan Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium*) sebagai upaya pelestarian lingkungan berbasis komunitas di Desa Lantan, Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah (Norman K. Denzin Dkk 2011). Pendekatan ini dipilih karena mampu merekam interaksi sosial, kesadaran ekologis, dan kontribusi nyata masyarakat secara mendalam dan kontekstual (Robert K. Yin dkk 2014).

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Endut Tojang, yang secara geografis terletak di lereng selatan Gunung Rinjani, Nusa Tenggara Barat. Wilayah ini menghadapi tekanan ekologis akibat perubahan penggunaan lahan dan kurangnya ruang terbuka hijau (BPS Kabupaten Lombok Tengah 2024)

Kegiatan ini berlangsung selama 45 hari, dimulai dari 16 Juli hingga 30 Agustus 2025, yang bertepatan dengan program B3KL mahasiswa. Subjek penelitian terdiri dari tiga kelompok utama, yaitu mahasiswa pelaksana program B3KL, tokoh masyarakat dan warga lokal yang terlibat aktif, serta perangkat desa. Penentuan informan dilakukan secara purposive, berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dan kapasitas pengetahuan mereka terhadap konteks lokal dan kegiatan penanaman.

Pengumpulan data dilakukan melalui Observasi partisipatif, yang bertujuan untuk mencatat keterlibatan masyarakat serta proses pelaksanaan penanaman secara langsung. Wawancara semi-terstruktur, dengan panduan pertanyaan terbuka untuk menangkap persepsi, sikap, dan refleksi masyarakat mengenai pelestarian lingkungan. Studi dokumentasi, yang mencakup dokumentasi visual (foto/video), laporan kegiatan, dan dokumen perencanaan desa yang relevan (Sugiyono 2017).

Data dianalisis dengan pendekatan analisis tematik menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan (Lexy J. Moleong 2016). Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan konfirmasi ulang kepada informan kunci (member checking) untuk memastikan keabsahan informasi yang diperoleh di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Penanaman Pohon

Kegiatan penanaman Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) dan Pucuk Merah (*Syzygium myrtifolium*) dilaksanakan secara bertahap di beberapa titik strategis di Desa Lantan, seperti sepanjang jalan dusun, area sekitar masjid, serta pekarangan balai desa. Secara keseluruhan, sebanyak 95 pohon berhasil ditanam: 50 pohon Ketapang Kencana dan 45 pohon Pucuk Merah. Penanaman dilakukan dengan melibatkan warga secara langsung, khususnya kelompok pemuda dan ibu rumah tangga, serta difasilitasi oleh mahasiswa program B3KL.

Proses ini diawali dengan sosialisasi mengenai manfaat pohon bagi lingkungan dan pelatihan teknis penanaman yang sederhana namun aplikatif. Setelah penanaman, warga secara bergiliran melakukan penyiraman dan pemantauan pertumbuhan pohon. Keterlibatan masyarakat dalam tahap ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang diterapkan berjalan efektif dalam membangun kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan.

Proses pelaksanaan kegiatan penanaman dimulai dengan tahap sosialisasi yang intensif kepada masyarakat setempat, bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang fungsi ekologis pohon serta pentingnya pelestarian lingkungan di tengah ancaman perubahan iklim dan degradasi lahan yang semakin meningkat. Materi sosialisasi tidak hanya membahas aspek teoritis, tetapi juga disampaikan secara komunikatif melalui diskusi kelompok kecil, pemutaran video edukatif, serta presentasi langsung dari mahasiswa B3KL yang berperan sebagai fasilitator lapangan. Setelah tahap sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan teknis penanaman yang sederhana namun aplikatif, mencakup pemilihan lokasi tanam yang tepat, teknik penggalian lubang, penempatan bibit, penyiraman awal, hingga perawatan pasca tanam. Pendekatan ini bertujuan agar masyarakat, tanpa memerlukan latar belakang keahlian khusus, tetap dapat menanam dan merawat pohon secara mandiri.

Dampak Ekologis Awal

Meskipun kegiatan ini baru berlangsung dalam jangka pendek, beberapa dampak ekologis awal sudah mulai terlihat. Daerah yang sebelumnya kering kini mulai menunjukkan perubahan mikroklimat, terutama di sekitar titik-titik penanaman Ketapang Kencana yang dikenal mampu menurunkan suhu udara dan menyediakan keteduhan (Nurlina Arifin 2021). Meskipun kegiatan ini baru berlangsung dalam jangka waktu yang relatif singkat, sejumlah dampak ekologis awal telah mulai terlihat secara nyata.



Gambar 1. Lokasi Penanaman dan Bibit

Area yang sebelumnya tampak gersang dan kurang kehidupan kini mulai menunjukkan tanda-tanda pemulihan lingkungan. Perubahan mikroklimat menjadi salah satu indikator awal yang paling mencolok, khususnya di sekitar lokasi penanaman pohon Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*), yang dikenal memiliki kemampuan dalam menyerap panas, menurunkan suhu udara sekitar, serta menciptakan area yang lebih sejuk dan nyaman. Selain itu, keberadaan pohon ini juga mulai menarik kehadiran fauna kecil seperti burung dan serangga, menandakan awal terbentuknya ekosistem baru yang lebih sehat dan mendukung keanekaragaman hayati.

Sementara itu, keberadaan Pucuk Merah memberikan efek visual yang menyegarkan serta menarik serangga penyerbuk, seperti kupu-kupu dan lebah lokal. Keanekaragaman hayati mikro yang mulai muncul menjadi indikasi positif bahwa vegetasi baru dapat menjadi niche habitat bagi organisme kecil yang sebelumnya tidak tampak (R. Primack 2014). Sementara itu, keberadaan tanaman Pucuk Merah (*Syzygium oleina*) memberikan kontribusi ganda, baik dari segi estetika maupun ekologis. Dari perspektif visual, warna daunnya yang khas memancarkan gradasi merah, oranye, dan hijau memberikan efek penyegaran tersendiri bagi lanskap sekitarnya, menciptakan suasana yang lebih hidup dan menarik secara visual.

Warna-warna mencolok ini tidak hanya menyenangkan bagi manusia, tetapi juga berfungsi sebagai daya tarik alami bagi berbagai jenis serangga penyerbuk, seperti kupu-kupu, lebah lokal, dan jenis serangga nectarivora lainnya. Interaksi ini menandai awal terbentuknya jejaring ekologis berskala kecil yang mendukung proses penyerbukan alami serta memperkuat siklus regeneratif vegetasi di lingkungan tersebut.

Munculnya kembali keanekaragaman hayati mikro ditandai dengan bertambahnya jenis serangga, keberadaan labalaba kecil, bahkan semut dan kumbang tanah menjadi indikator penting bahwa vegetasi baru telah mulai berfungsi sebagai niche habitat, yaitu ruang hidup khusus yang menyediakan kebutuhan dasar bagi organisme-organisme kecil yang sebelumnya jarang atau bahkan tidak dijumpai di area tersebut.

Fenomena ini sejalan dengan pandangan R. Primack (2014), yang menekankan bahwa kehadiran vegetasi lokal tidak hanya mengisi ruang secara fisik, tetapi juga membentuk struktur ekologis yang mampu menampung dan mendukung kehidupan berbagai spesies. Dalam konteks ini, penanaman Pucuk Merah tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga menghidupkan kembali fungsi ekologis lahan secara bertahap dan berkelanjutan.

Pembentukan Kesadaran Ekologis Komunal

Kegiatan penanaman ini juga memiliki dampak sosial yang signifikan, yaitu terbentuknya kesadaran ekologis kolektif di kalangan masyarakat. Hal ini terlihat dari inisiatif warga untuk melanjutkan penanaman pohon secara mandiri di lahan-lahan pribadi setelah kegiatan B3KL berakhir. Pendekatan kolaboratif yang diterapkan, terutama dengan melibatkan tokoh masyarakat dan perangkat desa, terbukti memperkuat rasa kepemilikan terhadap program tersebut (Chambers, Robert 1983). Kegiatan penanaman ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pemulihan ekosistem lokal, tetapi juga memiliki dampak sosial yang signifikan, terutama dalam hal terbentuknya kesadaran ekologis kolektif di kalangan masyarakat. Kesadaran ini tercermin dari perubahan sikap dan perilaku warga terhadap lingkungan, yang semakin menunjukkan kepedulian dan inisiatif aktif dalam menjaga serta melestarikan ruang hidup mereka. Salah satu indikator yang paling menonjol adalah munculnya inisiatif warga untuk melanjutkan penanaman pohon secara mandiri di lahan-lahan pribadi, pekarangan rumah, maupun ruang terbuka lainnya, bahkan setelah kegiatan B3KL secara formal telah berakhir.



Gambar 2. Kelompok Masyarakat bersama Tokoh Desa

Fenomena ini menunjukkan bahwa program tidak hanya berhasil dalam aspek teknis penanaman, tetapi juga telah menanamkan nilai-nilai keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan secara mendalam di hati masyarakat. Hal ini tidak terlepas dari pendekatan kolaboratif yang diterapkan selama program berlangsung, di mana masyarakat tidak diposisikan hanya sebagai penerima manfaat, melainkan sebagai subjek aktif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan kegiatan. Pelibatan tokoh masyarakat, kelompok pemuda, ibu-ibu PKK, serta perangkat desa dalam

setiap tahap kegiatan terbukti mampu memperkuat rasa kepemilikan (sense of ownership) terhadap program, sehingga tercipta komitmen bersama untuk menjaga keberlanjutannya.

Pendekatan partisipatif ini sejalan dengan gagasan Robert Chambers (1983), yang menekankan pentingnya melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pembangunan agar tercipta transformasi sosial yang inklusif, berdaya, dan berkelanjutan. Dalam konteks program B3KL, strategi tersebut telah membuka ruang dialog antara berbagai lapisan masyarakat, mendorong kerja sama lintas sektor, serta memperkuat ikatan sosial melalui kepedulian bersama terhadap lingkungan. Dengan demikian, kegiatan penanaman ini bukan hanya menjadi intervensi ekologis, tetapi juga menjadi wadah pembelajaran sosial yang memperkuat kapasitas kolektif masyarakat dalam

Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menanam pohon secara fisik, tetapi juga menanam nilai-nilai ekologis dalam perilaku dan budaya masyarakat. Sebagaimana diungkapkan oleh Capra, transformasi ekologis yang berkelanjutan hanya dapat terjadi jika ada perubahan paradigma dalam cara manusia memandang dan memperlakukan alam (Fritjof Capra, *The Web of Life* 1997) Tantangan Dan Komunikasi

Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan pasokan air untuk penyiraman di musim kemarau serta kurangnya perlindungan terhadap bibit dari gangguan hewan ternak. Oleh karena itu, ke depan diperlukan sistem perlindungan yang sederhana seperti pagar tanaman dan penjadwalan penyiraman yang terstruktur berbasis masyarakat.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini tidak terlepas dari sejumlah tantangan yang cukup memengaruhi keberlangsungan program, terutama pada tahap awal pertumbuhan bibit. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan pasokan air, khususnya di musim kemarau, yang menyebabkan proses penyiraman harus dilakukan dengan sangat hemat dan terukur. Kondisi ini diperparah dengan kurangnya perlindungan terhadap bibit dari gangguan hewan ternak seperti kambing atau sapi yang kerap berkeliaran di area penanaman, sehingga berpotensi merusak atau bahkan memakan daun muda bibit pohon. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan langkah antisipatif yang bersifat praktis dan dapat dijalankan oleh masyarakat, seperti pemasangan pagar tanaman atau pagar sederhana yang terbuat dari bahan lokal, serta penerapan sistem penyiraman yang terjadwal dan terkoordinasi secara bergiliran oleh warga. Dengan pendekatan ini, diharapkan kelangsungan hidup bibit pohon dapat terjamin, dan program pelestarian lingkungan ini mampu memberikan hasil yang lebih optimal dalam jangka panjang

Selain itu, kolaborasi jangka panjang antara perguruan tinggi dan pemerintah desa sangat penting untuk memastikan keberlanjutan kegiatan serupa. Pemanfaatan teknologi sederhana seperti pemetaan vegetasi digital dan pelatihan pelestarian yang berbasis di sekolah desa dapat menjadi langkah strategis berikutnya.

Selain itu, pelatihan pelestarian lingkungan yang diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah desa dapat membentuk generasi muda yang memiliki kesadaran ekologis sejak dini. Program ini dapat mencakup keterampilan praktis seperti pembuatan kompos organik, penanaman pohon yang sesuai jenis tanah lokal, hingga teknik konservasi air sederhana. Dengan demikian, keberlanjutan program tidak hanya terjaga melalui partisipasi aktif masyarakat saat ini, tetapi juga diwariskan kepada generasi penerus yang memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk merawat lingkungan mereka.



Gambar 3. Sosialisasi Sampah Organik menjadi Kompos dan Sosialisasi Jaga Diri Jaga Dusun

Kolaborasi lintas sektor yang terencana dengan baik, ditunjang oleh teknologi tepat guna dan edukasi berkelanjutan, diharapkan mampu menciptakan ekosistem desa yang lebih hijau, produktif, dan adaptif terhadap tantangan lingkungan di masa depan.

Pemanfaatan teknologi tepat guna, seperti sistem irigasi hemat air, pemetaan vegetasi digital, dan penggunaan bibit unggul adaptif terhadap iklim setempat, dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan lingkungan. Sementara itu,

edukasi berkelanjutan yang terintegrasi dalam kegiatan sekolah, kelompok tani, dan komunitas desa mampu membentuk kesadaran kolektif akan pentingnya pelestarian lingkungan sebagai aset bersama.

Dengan dukungan yang konsisten, ekosistem desa yang terbentuk tidak hanya akan memberikan manfaat ekologis berupa peningkatan keanekaragaman hayati dan perbaikan kualitas udara, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru melalui pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, ekowisata, atau produk pertanian ramah lingkungan. Keberhasilan model ini diharapkan dapat direplikasi ke desa-desa lain, sehingga memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals) di tingkat lokal maupun nasional.

KESIMPULAN

Di Desa Lantan terbukti menjadi langkah nyata dalam upaya pelestarian lingkungan berbasis komunitas. Kegiatan ini berperan penting dalam meningkatkan kualitas ruang terbuka hijau, memperbaiki kondisi iklim mikro, serta memperindah lanskap desa. Lebih dari itu, keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga perawatan, menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif mampu membangun kesadaran kolektif dan rasa tanggung jawab terhadap kelestarian alam.

Hasil yang dicapai bukan hanya berupa keberhasilan tumbuhnya pohon yang ditanam, tetapi juga terbentuknya perilaku dan kebiasaan baru yang lebih ramah lingkungan di kalangan warga. Keberlanjutan program akan bergantung pada komitmen bersama, dukungan kelembagaan, dan kemitraan dengan pihak terkait, sehingga dapat menjadi model pelestarian lingkungan yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di daerah lain.

Program penanaman Ketapang Kencana (*Terminalia mantaly*) dan Pucuk Merah (*Syzygium oleana*) di Desa Lantan terbukti menjadi langkah nyata dan strategis dalam upaya pelestarian lingkungan berbasis komunitas. Tidak hanya berfokus pada penambahan vegetasi, kegiatan ini juga memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas ruang terbuka hijau, memperbaiki kondisi iklim mikro dengan menurunkan suhu udara di area sekitarnya, mengurangi polusi debu, serta memperkaya keanekaragaman hayati lokal. Selain itu, keberadaan pohon-pohon ini memberikan nilai estetika yang memperindah lanskap desa, sehingga mendorong terbentuknya citra lingkungan yang lebih asri dan nyaman.

Keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga perawatan, menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang diterapkan mampu menumbuhkan kesadaran kolektif, memperkuat rasa kepemilikan, dan memupuk tanggung jawab bersama terhadap kelestarian alam. Proses ini juga berimplikasi pada terciptanya hubungan sosial yang lebih solid antarwarga, karena adanya interaksi dan kerja sama yang terbangun selama kegiatan berlangsung. Dengan demikian, penanaman Ketapang Kencana dan Pucuk Merah tidak hanya menghasilkan manfaat ekologis, tetapi juga manfaat sosial, budaya, dan pendidikan yang dapat mendukung keberlanjutan program pelestarian lingkungan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Salim Emil. (2007) *Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta: UI Press. 25.
- Arifin Nurlina (2022) Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, *Pedoman Umum Kuliah Kerja Nyata Berbasis Kerja Lapangan*. Jakarta: Kemendikbud, 7.
- Arifin Nurlina (2021), "Peran Vegetasi Lokal dalam Mitigasi Iklim Mikro di Kawasan Tropis," *Jurnal Ekologi Tropika*, 15(1): 33-45.
- Chambers R, (1983) *Rural Development: Putting the Last First*, London: Longman. 97.
- Norman K. Denzin dan Yvonna S. Dll (2011) *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, ed. ke-4 Thousand Oaks: SAGE Publications. 14.
- Robert K. Yin, (2014) *Case Study Research: Design and Methods*, ed. ke-5 Los Angeles: SAGE Publications. 17.
- BPS Kabupaten Lombok Tengah, (2024) *Kecamatan Batukliang Utara dalam Angka*, Praya: BPS. 23.
- Sugiyono, (2017) *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta., 96.
- Lexy J. (2016) Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya. 214-216.